

структур (бензохинолинов, бензотиофенохинолинов), что может быть связано с их большей термодинамической устойчивостью по сравнению с хинолинами и тиофенохинолинами [15].

Анализ продуктов K_1^A методом хромато-масс-спектрометрии показал, что несмотря на разнородность исследованных образцов, качественный состав бензохинолинов характеризуется набором одних и тех же се-

линов не обнаружено. Во всех нефтях преобладают C_2 - и C_3 -алкилбензохинолины ($m/z=207$ и 221). Из исследованных нефтей II типа выделяется палеозойская нефть. Для нее отмечено самое низкое содержание C_2 -алкилбензохинолинов и самое высокое содержание C_3 -алкилбензохинолинов. Для одновозрастных нефтей содержание C_3 -алкилбензохинолинов практически не зависит от степени осерненности нефти.

Таблица 5. Изомерный состав алкилбензохинолинов малосернистых и сернистых нефтей юрско-палеозойского комплекса Западной Сибири

Соединения	Содержание, отн. %					
	Верхняя юра		Средняя юра	Нижняя юра		Палеозой
	I тип (1)	II тип (2)	II тип (5)	I тип (1)	II тип (1)	II тип (1)
C_1 -бензохинолины:	1,0	2,4	1,9	1,7	0,7	отс.
2-метил-бензо(h)хинолин	1,0	2,4	1,9	1,7	0,7	отс.
C_2 -бензохинолины:	54,0	21,0	24,1	51,4	51,9	19,3
Диметил-бензохинолин	1,7	1,4	1,5	0,6	1,6	1,2
Диметил-бензохинолин	4,5	1,2	1,0	1,3	1,0	1,4
Диметил-бензохинолин	3,1	5,1	6,5	3,0	6,9	2,4
2,4-диметил-бензо(h)хинолин	33,9	6,9	9,7	31,0	30,7	11,3
2,3-диметил-бензо(h)хинолин	10,2	5,5	4,8	11,2	11,1	2,6
Диметил-бензохинолин	0,6	0,9	0,6	4,3	0,6	0,6
C_3 -бензохинолины:	40,7	40,5	43,8	39,7	39,3	72,9
Триметил-бензохинолин	0,9	0,5	2,0	0,1	1,9	0,5
Триметил-бензохинолин	0,3	1,9	2,3	1,5	2,0	1,9
Триметил-бензохинолин	2,0	1,4	2,3	1,3	1,1	9,9
Триметил-бензохинолин	1,0	3,0	3,5	4,3	2,9	2,5
Триметил-бензохинолин	7,4	5,5	4,8	3,7	4,8	6,0
Триметил-бензохинолин	5,3	5,2	4,3	6,6	3,6	4,9
Триметил-бензохинолин	7,2	6,5	5,6	3,3	5,7	14,3
2,4,6-триметил-бензо(h)хинолин	8,9	6,7	6,4	7,3	8,6	15,0
Триметил-бензохинолин	5,6	6,5	5,4	6,3	3,1	7,8
Триметил-бензохинолин	1,8	2,4	5,0	3,5	4,4	9,0
Триметил-бензохинолин	0,3	0,9	2,2	1,8	1,2	1,1
C_4 -бензохинолины	4,3	36,1	30,2	7,2	8,1	7,8